

Staalframe aardbevingsbestendig bij nieuwbouw en renovatie

Techniek

| Laatst gewijzigd: 26-08-2014 13:48 | [Maartje Henket](#) | 1



SCHAGEN - Staalframebouwwoningen zijn 70 tot 80 procent lichter dan traditioneel gebouwde woningen. Dat maakt deze bouwwijze uitermate geschikt voor gebieden waar aardbevingen voorkomen, ook Groningen. Dat stelt directeur Nico Bresser van FeNB2 Staalframebouw in Schagen.

De leverancier van staal frames reageert op het interview met constructeur Cor van Zandwijk (Cobouw.nl 8 augustus). Bresser: "Van Zandwijk noemt staalframebouw eenderde lichter dan traditioneel, maar dan doet hij op industriële gebouwen, zoals hallen en loodsen. Voor woningen, met name als je over drie of vier verdiepingen spreekt, is het verschil in gewicht veel groter. Ook de krachtstoename die bij aardbevingen gaat spelen, is daardoor van een totaal andere orde dan in het eerdere artikel staat."

Bij staalframebouw worden frames (skeletten) van koudgevormde stalen profielen op meccano-achtige wijze in elkaar gezet. De stijlen, regels en schoren worden in één handeling vervaardigd uit geslitte basiscoil en compleet met alle gaten en lipjes aangeleverd in de assemblagehal. De daar samengestelde prefab elementen worden als complete segmenten gemonteerd op de bouwplaats.

Staalframebouw is aanzienlijk lichter dan staalskeletbouw, doordat de staalprofielen veel dunner zijn. De 1,5 tot 4,0 millimeter dikke profielen bevinden zich om de 60 centimeter. Dat een dergelijk frame toch sterk is, komt doordat de bekleding van de wanden en vloeren aan de profielen wordt geschroefd, waardoor er schijfwerking in de elementen ontstaat. Zo worden er geen puntlasten afgegeven aan de onderliggende constructie, zoals bij een staalskelet, maar lijnlasten, op het hele profiel. "Deze lijnlasten zijn veel kleiner en worden over een grotere oppervlakte afgedragen dan de gebundelde puntlasten van een staalskelet", aldus Bresser, "waardoor de krachtafdracht bij een frame veel kleiner is."

Aardbevingen

In 'Groningen' kan deze bouwwijze op twee manieren een rol spelen. In nieuwbouw kan met staalframebouw

een constructie worden gerealiseerd die bij aardbevingen weliswaar zal bewegen, maar die nauwelijks tot schade zal leiden aan het pand of de fundering, ook als het gebouw vier of vijf verdiepingen hoog is.

Maar ook voor de bestaande bouw ziet Bresser kansen. "Als er met kanaalplaatvloeren is gebouwd, kun je met staalframebouw waarschijnlijk niet zo veel beginnen. Een kanaalplaatvloer weegt 500 a 800 kilo per vierkante meter; als daar problemen mee zijn kun je dat waarschijnlijk niet oplossen met lichte materialen. Dan moet je de vloeren vastzetten met een profiel van warmgewalst staal. Maar er zijn ook veel situaties met houten balklagen en kapot metselwerk. Dan kun je een staalframewand achter het metselwerk zetten. Het metselwerk herstel of vervang je voor de esthetiek en de staalframewand neemt de dragende functie over."

Publicatie datum: 26-08-2014 13:49

[Renovatie+en+onderhoud](#), [Staal](#), [Techniek](#), [Binnenland](#)

Laatste nieuws

- 29-08 [Deltion-leerlingen krijgen...](#)
- 29-08 [Drone vliegt door Noord-Zuidlijn](#)
- 29-08 [Mortel mengen](#)
- 29-08 [Bezorgdheid over alternatief beton](#)
- 29-08 ['Zorgvuldig met alternatief beton'](#)
- 28-08 [Bedrijven blij met btw-maatregel](#)
- 28-08 [Zeespiegelstijging kan 8 meter zijn](#)
- 28-08 [Europese subsidie voor...](#)
- 28-08 [Pilots moeten soelaas...](#)
- 28-08 [Verviervoudiging van buitenlandse...](#)

Gerelateerde artikelen

- [Drone vliegt door Noord-Zuidlijn](#)
- [Mortel mengen](#)
- [Bezorgdheid over alternatief beton](#)
- ['Zorgvuldig met alternatief beton'](#)
- [Bedrijven blij met btw-maatregel](#)
- [Europese subsidie voor infraprojecten](#)
- ['Pilots moeten soelaas bieden'](#)
- [Verviervoudiging van buitenlandse...](#)
- [Ballast Nedam pakt N31 Traverse...](#)
- [Verlenging laag btw-tarief in de bouw...](#)